

DialogWeb™

1/19/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

007045572

WPI Acc No: 1987-045569/198707

XRAM Acc No: C87-018936

Bleaching compsn. used to bleach clothes, removing mould
from surfaces - comprises hydrogen peroxide and sorbitan fatty acid ester

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 62001792	A	19870107	JP 85141854	A	19850628	198707 B

Priority Applications (No Type Date): JP 85141854 A 19850628

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 62001792	A		4		

JP 62001792 A 4

Abstract (Basic): JP 62001792 A

Bleaching compsn. comprises (A) H2O2 or peroxide capable to
liberate H2O2 in aq. medium and (B) sorbitan fatty acid ester.

Peroxide is pref. adduct of H2O2/Na2CO3, complex salt of 4Na2SO4 .
2H2O2. NaCl, Na peroxoborate-mono-hydrate or -tetrahydrate. It is blended
into the compsn. in amt. of 0.5-95wt.%. (B) is effective for enhancing
the bleaching power. It is pref. sorbitan mono-, di- or tri-laurate,
-oleate, -stearate or -palmitate ester. It is blended into the compsn.
in amt. of 0.5-50wt.%. The compsn. is blended with buffer, activator
(e.g., acetonitrile, phthalonitrile, glucose penta-acetate,
pentaerythritol tetra-acetate, triacetin,
N, N, N', N'-tetra-acetylene diamine, tetra-acetyl hydantoin or
phthalic-, succinic-, benzoic- or glutaric-anhydride, in amt. of
5-70wt.%), inorganic builder, surfactant, abrasive, amorphous silica,
pigment, perfume, etc.

USE/ADVANTAGE - The sprayed compsn. is not sagged along solid
surface nor penetrated into inner portions. It retains bleaching power
at lower temp. Used for bleaching clothes, for removing mould from
fouled surfaces and for cleaning drainpipes, toilet- or bath-room,
kitchen

Title Terms: BLEACH; COMPOSITION; BLEACH; CLOTHING; REMOVE; MOULD; SURFACE;
COMPRISE; HYDROGEN; PEROXIDE; SORBITAN; FATTY; ACID; ESTER

Derwent Class: D22; D25; E19; E37; G04

International Patent Class (Additional): C11D-007/60

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): D11-B01B; E07-A02D; E31-E; E33-B; E33-C; E33-D;
G04-B08

Chemical Fragment Codes (M3):

01 A111 A940 B105 B701 B711 B720 B803 B831 C017 C100 C101 C106 C108
C316 C408 C530 C540 C550 C730 C800 C801 C802 C804 C805 C807 M411
M770 M782 M903 M904 Q030 Q261 Q273 Q337 Q507 R022 8707-B2302-M

02 F012 F013 F014 F113 H4 H401 H402 H403 H421 H422 H481 H721 H722 H723
H8 J0 J011 J012 J013 J2 J221 J271 J272 K0 L8 L814 L821 L833 M225
M231 M262 M281 M282 M283 M312 M321 M332 M343 M373 M391 M413 M510
M521 M530 M540 M782 M903 M904 Q030 Q261 Q273 Q337 R022 8707-B2301-M

Derwent Registry Numbers: 1538-U; 1538-U; 1540-U; 1732-U; 2049-U; 2053-U

Generic Compound Numbers: 8707-B2302-M; 8707-B2301-M

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2005 Thomson Derwent. All rights reserved.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-1792

⑤ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)1月7日

C 11 D 7/60
//C 11 D 7/60
7:54
7:18
7:26)

7144-4H

7144-4H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 漂白剤組成物

⑮ 特 願 昭60-141854

⑯ 出 願 昭60(1985)6月28日

⑰ 発 明 者 西 口 久 雄 船橋市山手2丁目9

⑱ 発 明 者 中 川 雄 之 介 宇都宮市元今泉6-5-1

⑲ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 古 谷 馨

明 細 書

1. 発明の名称

漂 白 剤 組 成 物

2. 特許請求の範囲

1 過酸化水素又は水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物とソルビタン脂肪酸エステルを含有することを特徴とする漂白剤組成物。

2 水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物が、炭酸ナトリウム・過酸化水素付加物、 $4\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}_2 \cdot \text{NaCl}$ 複塩、過ホウ酸ナトリウム一水化物及び過ホウ酸ナトリウム四水化物からなる群より選ばれた1種又は2種以上である特許請求の範囲第1項記載の漂白剤組成物。

3 ソルビタン脂肪酸エステルが、ソルビタンの炭素数8~20の飽和脂肪酸のモノ、ジ、トリエステルである特許請求の範囲第1項記載の漂白剤組成物。

4 ソルビタン脂肪酸エステルが、ソルビタンのラウリン酸、オレイン酸、ステアリン酸、

パルミチン酸のモノ、ジ、トリエステルからなる群より選ばれた1種又は2種以上である特許請求の範囲第1項記載の漂白剤組成物。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は新規な漂白剤組成物に関し、更に詳しくは過酸化水素又は水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物とソルビタン脂肪酸エステルを含有することを特徴とする漂白剤組成物に関する。

(従来の技術)

一般に、衣料用の漂白剤に使われる過酸化水素又は水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物は、高温で高い漂白効果を発揮することができ、温度が低下して来ると著しくその効果を低下させる。又、衣料用に使用する様に衣類全体を浸漬して比較的長時間浸漬した場合は効果があるが、固体表面の漂白の様に漂白剤溶液を表面に撒布するような場合には、溶液が垂れたり、表面へしみこんだりして、効果がほとん

特開昭62-1792(2)

ど発揮できないという欠点があった。

(問題点を解決するための手段)

本発明者らは、これらの欠点を克服すべく鋭意研究を行った結果、過酸化水素又は水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物に、従来このような用途には使用されていなかったソルビタン脂肪酸エステルを組み合わせることによりこれらの欠点を解決できることを見だし本発明を完成した。

即ち、本発明は過酸化水素又は水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物とソルビタン脂肪酸エステルを含有することを特徴とする新規漂白剤組成物を提供する。

本発明で使用される水溶液中で過酸化水素を生成する過酸化物としては、有機及び無機過酸化水素付加物である炭酸ナトリウム・過酸化水素付加物、トリポリリン酸ナトリウム・過酸化水素付加物、ピロリン酸ナトリウム・過酸化水素付加物、尿素・過酸化水素付加物、又は $4\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}_2 \cdot \text{NaCl}$ 複塩等が例示される。

ビタン脂肪酸エステルはなんでも使用できるが、好ましくは、炭素数8～20の飽和脂肪酸のモノ、ジ、トリエステルが良く、更に好ましくは炭素数8～20の飽和脂肪酸のトリエステルが良い。好ましいものとして、ラウリン酸、オレイン酸、ステアリン酸、パルミチン酸のモノ、ジ、トリエステルが挙げられる。これらは1種又は2種以上組み合わせて用いることができる。

これらソルビタン脂肪酸エステルの組成物中の配合量は0.5～50%が好ましく、更に好ましくは1～25%である。使用時における溶液中の濃度は0.1～10%が好ましく、更に好ましくは0.2～5%である。

本発明の漂白剤組成物は、更にpHを調整する緩衝剤を配合すれば、効果をより高めることができる。

これらの緩衝剤としては、水酸化ナトリウム、水酸化カリウムの如きアルカリ金属の水酸化物、水酸化アンモニウム或いはモノ、ジ、トリエタノールアミンの如きアミン誘導体、炭酸ナトリ

ウム、過ホウ酸ナトリウム一水化物、過ホウ酸ナトリウム四水化物、過酸化ナトリウム、過酸化カルシウム等の無機過酸化物がある。この中でも特に炭酸ナトリウム・過酸化水素付加物、 $4\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}_2 \cdot \text{NaCl}$ 複塩、過ホウ酸ナトリウム一水化物、過ホウ酸ナトリウム四水化物が好ましい。これらは1種又は2種以上組み合わせて用いることができる。

過酸化水素或いは水溶液中で過酸化水素を発生する有機又は無機過酸化物の漂白剤組成物中の配合量は0.5～95%（%は重量%、以下同じ）が好ましく、更に好ましくは5～90%、特に好ましくは30～90%である。

次に、本発明の第二成分であるソルビタン脂肪酸エステルについて説明する。一般にソルビタン脂肪酸エステルは、化粧品用の乳化剤として知られているが、漂白剤の効果を上げる効果があることはまったく知られていない。更に、高級脂肪酸のエステルは一般にこのような効果は見られないとされている。本発明では、ソル

ウム、炭酸カリウムの如きアルカリ金属の炭酸塩、炭酸アンモニウム等、オルソ磷酸ナトリウム、オルソ磷酸カリウムの如きアルカリ金属のオルソ磷酸塩、オルソ磷酸アンモニウム等のオルソ磷酸塩、珪酸ナトリウム、珪酸カリウムの如きアルカリ金属の珪酸塩、珪酸アンモニウム等の珪酸塩等を用いることができる。

pH緩衝剤は、使用する過酸化物の種類に合わせて最適の効果をもたらすpHに調整する量使用すればよい。

又、本発明の組成物には従来の活性化剤と組み合わせて使用することもできる。使用できる活性化剤としては、アセトニトリル、マロニトリル、フタロニトリル、ベンゾイルイミノジアセトニトリルの如きニトリル、グルコースペンタアセテート、オクタアセチルシュークロース、トリアセチン、ソルビトールヘキサアセテート、アセトキシベンゼンスルホン酸塩、又は、トリアセチルシアヌル酸、クロルギ酸メチルのようなO-アセチル化物、N,N,N',N'-テトラ

特開昭62-1792 (3)

アセチルエチレンジアミン又は、テトラアセチルグリコールウリル、N-ベンゾイルイミダゾール、ジ-N-アセチルジメチルグリオキシム、1-フェニル-3-アセチルヒダントイン、N,N-ジアセチルアニリン、N-アセチルジグリコリミド、ジアセチルメチレンジホルムアミドのようなN-アシル化物、及び無水フタル酸、無水コハク酸、無水安息香酸、無水グルタル酸、アルキル硫酸無水物、カルボン酸と有機スルホン酸の無水物のような酸無水物、ジ-(メタンスルホニル)ジメチルグリオキシムのようなスルホニルオキシム、ジ-エチルベンゾイル磷酸塩のようなアシル化磷酸塩、フェニルスルホネートエステル、ジフェニルホスフィニックアジドのような有機磷酸アジド、ジフェニルジスルホンのようなジスルホン、その他N-スルホニルイミダゾール、シアナミド、ハロゲン化トリアジン等が例示される。これらの活性化剤は、1種或いは2種以上組み合わせる事が出来る。

本発明の組成物には、必要によりアニオン活性剤、非イオン活性剤、カチオン活性剤、両性イオン活性剤等の活性剤を添加することができる。

アニオン活性剤の例としては炭素数10~22の高級アルコールの硫酸エステル塩、炭素数10~22のカルボン酸塩、炭素数10~22の α -オレフィンスルホン化物、炭素数10~22のアルキル基を持つアルキルベンゼンスルホン酸塩、炭素数10~22のバラフィンスルホネート、炭素数8~22のアルキル基を持つアルキルスルフォサクシネート、炭素数10~22の高級アルコールのエチレンオキサイド付加物(付加モル数:1~100)の硫酸エステル、炭素数8~22のアルキル基を持つアルキルフェノール・ポリエチレングリコールエーテルの硫酸エステル等が例示出来る。

非イオン活性剤の例としては、炭素数10~22の直鎖、或いは分岐鎖を持つ高級アルコール・ポリ(重合度:3~100)エチレングリコールエーテル、炭素数10~22のカルボン酸のポリ(重

活性化剤の使用量は、組成物に対して5%~70%が良く、好ましくは10%~50%が良い。

更に、本発明の組成物には必要により塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化リチウム、塩化アンモニウム、臭化ナトリウム、臭化カリウム、臭化リチウム、臭化アンモニウムの如きアルカリ金属、或いはアンモニウムのハロゲン化物、硫酸ナトリウム、硫酸カリウム、硫酸リチウムの如きアルカリ金属硫酸塩、或いは硫酸アンモニウム塩、重炭酸ナトリウム、重炭酸カリウム、重炭酸リチウムの如きアルカリ金属重炭酸塩、重炭酸アンモニウム、ピロ磷酸ナトリウム、ピロ磷酸カリウム、ピロ磷酸リチウムの如きピロ磷酸アルカリ金属塩、ピロ磷酸アンモニウム、トリポリ磷酸ナトリウム、トリポリ磷酸カリウム、トリポリ磷酸リチウムの如きトリポリ磷酸アルカリ金属塩、トリポリ磷酸アンモニウム等の如き縮合磷酸アルカリ金属、或いはアンモニウム塩等が配合できる。

合度:3~100)エチレングリコールエステル、炭素数8~22のアルキル基を持つアルキルフェノール・ポリ(重合度:3~100)エチレングリコールエーテル等が例示出来る。

その他必要により、p-トルエンスルホン酸ナトリウム、キシレンスルホン酸ナトリウム、尿素の如き可溶化剤、モンモリロナイト属等の珪酸アルミニウム、セピオライト、アクバルジャイト等の珪酸マグネシウム、炭酸カルシウム、二酸化珪素の様な研磨剤、非晶質シリカ、顔料、染料、香料等を添加する事が出来る。

本発明の漂白剤を使用するに当たっては、濃度として0.5~50%、好ましくは1~30%になるように希釈するのが好ましい。特に固体表面に使用する場合には、組成物を水に添加して溶液、スラリー、或いはペースト状にして、直ちに対象面に撒布、或いは噴霧することが望ましい。より具体的に例示すると、使用に当たっては、有効酸素濃度が0.1~10%が好ましく、更に好ましくは0.2~6%になるようにす

特開昭62-1792 (4)

第 1 表

	比較例 1	比較例 2	本発明 1	本発明 2	本発明 3
P B *	15.0	—	15.0	—	—
P S **	—	15.0	—	15.0	15.0
モノラウリン酸ソルビタン	—	—	2.0	2.0	5.0
ドデシルサルフェートナトリウム	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
水	B**	B	B	B	B
漂白率 (%) **	66.3	54.2	78.5	67.8	72.0

(註) *1 P B 過ホウ酸ナトリウム一水化物

*2 P S $4\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \cdot \text{NaCl}$ (日本パーオキシサイド)

*3 Bはバランス (全体を100 とする量) の略号

$$\text{漂白率}(\%) = \frac{\text{漂白後の反射率} - \text{漂白前の反射率}}{\text{白布の反射率} - \text{漂白前の反射率}} \times 100$$

るのが良く、pHは8～13が好ましく、更に好ましくは9～12が良い。

(発明の効果)

本発明による漂白剤組成物は、固体表面に対しても十分な漂白力を発揮し、特に低温でも効果がある為、衣類用の漂白剤としてだけでなく、カビ取り剤、配水管洗浄剤、トイレ用洗浄剤、換気扇クリーナー等に使用できる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を挙げて説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

実施例 1

第1表に示す配合を調整して得られた組成物に、紅茶汚染布を浸漬し、30分後の漂白率を測定した。pHはいずれもNaOHで10.0に調整した。

実施例 2

第2表に示す配合を有する組成物を調整し、これにカビプレートに浸漬し、15分後のカビ除去率を測定した。pHはいずれもNaOHで12.0に調整した。結果を第2表に示した。

カビ除去率;

カビ除去率は、アスペルギルス・ニガー (*Aspergillus Nigar*) を接種して30℃、7日間培養した素焼の板をモデルカビプレートとし、このカビプレートに漂白剤で浸漬処理して、その処理前及び後の反射率を測定し、次式により計算して求めた。

(計算式)

$$\text{カビ除去率}(\%) = \frac{(R_N - R_S)}{(R_0 - R_S)} \times 100$$

R₀はカビ接種前の素焼の板の反射率

R_Sは処理前のカビプレートの反射率

R_Nは処理後のカビプレートの反射率

測定機種名:

日本電色工業株式会社製 NDR-101DP色差計

第 2 表

	比較例 3	本発明 4	本発明 5
P C **	15.0	15.0	15.0
G P A c **	—	—	3.0
トリスチアリン酸ソルビタン	—	2.0	2.0
ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム	2.0	2.0	2.0
水	B	B	B
カビ除去率 (%)	35.6	92.6	98.1

(註) *5 P C 炭酸ナトリウム・過酸化水素付加物

*6 G P A c グルコースベンタアセテート (シグマ社)

出願人代理人 古 谷

啓